Studier över svenska proctotrupider. 6—9.

Av

ANTON JANSSON.

6. *Galesus* och *Schizogalesus*.

Kieffer uppdelar (3, s. 201) släktet *Galesus* Hal. i två undersläkten, *Schizogalesus* Kff. och *Galesus* s. str. Till det förra räknar han de arter, hos vilka den fjärde antennleden hos ♂ är kortare än den tredje, medan till *Galesus* s. str. föras de arter, hos vilka den fjärde antennleden hos ♂ är längre än den tredje. Denna indelningsgrund synes i och för sig systematiskt otillräcklig, ej minst med hänsyn till att den hänför sig till en detalj hos endast det ena könet, och blir det i praktiken så mycket mer som många *Galesus*-arter beskrivits och äro kända endast i ♀-könet och man sålunda, så länge ♂ är okänd, icke kan avgöra till vilket undersläkte de böra föras. Detta förhållande har också lett till den inkonsekvensen hos Kieffer, att han väl för de arter, vilka han hänför till *Schizogalesus*, anger undersläktet inom parentes, medan för alla de övriga arterna något undersläkte icke anges, vilket ju alls ej nödvändigtvis behöver betyda, att de höra till *Galesus* s. str.

Emellertid anger Kieffer loc. cit. för *Schizogalesus* även ett par andra karaktärer, vilka skulle kunna förstärka grunden till uppställandet av detta undersläkte, nämligen att arterna till *Schizogalesus* ha »Parapsidenfurchen hinten erweitert, etwa um ihre Breite voneinander entfernt», medan för arterna till *Galesus* s. str. gäller: »Parapsidenfurchen hinten nicht erweitert, um 2—3mal ihre Breite voneinander entfernt».

Denna karaktär torde i systematiskt hänseende vara av tvivelaktigt värde, då det åtminstone finns en art — *G. inaequalifrons* Janss. — med baktill så svagt vidgade parapsidfåror, att tvekan kan uppstå om till vilket undersläkte den skall föras. Med hänsyn till den av Kieffer främst och såsom undantagslöst gällande angivna karaktären: fjärde antennleden kortare än den tredje hos ♂, må *Galesus inaequalifrons* utan tvekan föras till undersläktet *Schizogalesus*. Men å andra sidan är hos denna art avståndet mellan parapsidfårorna baktill avsevärt större än själva parapsidfårans bredd baktill. Härigenom blir inordnandet av *G. inaequalifrons* i undersläkte osäkert.

För *Schizogalesus* anger Kieffer vidare en karaktär som synes viktig, nämligen: »Flügel meist distal ausgeschnitten oder längsgefaltet». Tyvärr kan, enligt vad han själv anger, detta gälla också en del av arterna till

Galesus s. str., ty han skriver om dessa: »Flügel ganzrandig, selten ausgeschnitten oder gefaltet» (spärrat av förf.).

Såsom jag framhållit i beskrivningen av *Galesus inaequalifrons* (I, s. 213), äger denna art förutom de veckade, inskurna framvingarna en märklig morfologisk detalj, nämligen den främre ocellens läge i förhållande till hjässans framkant (hjässan här fattad i Kieffers mening, alltså den del av ansiktet, som befinner sig ovanom det lodräta stupet ned till pannlamellen). Hos *inaequalifrons* ligger den främre ocellen ett stycke innanför hjässans framkant, medan den hos t.ex. övriga vid tiden för dess beskrivning kända svenska arter av släktet är belägen just i denna skarpa framkant. *G. inaequalifrons* bör som nämnts enligt Kieffers indelning med hänsyn till den fjärde antennledens längd hos ♂ föras till undersläktet *Schizogalesus*. Den har vidare veckade och inskurna framvingar. Om det vore så att dessa tre morfologiska detaljer alltid följdes åt hos vissa *Galesus*-arter, medan deras motsatser vore kombinerade hos andra arter, förelåge, synes det, fullgoda skäl att på dessa grunder göra en gruppering i undersläkten eller kanske rentav en släktuppdelning. Men, som jag framhöll (I, s. 213), anger Kieffer för ingen av de 76 arter *Galesus* s. l., som han upptar, huru det förhåller sig med den främre ocellens placering, ehuru man ur beskrivningarna av två arter (*Manilae* Ashm. från Manila och *Vierecki* Brues från Nordamerika) kan utläsa, att den främre ocellen hos dessa arter är belägen ett stycke innanför framkanten av hjässan. På teckningar av *G. Silvestrii* Kff. (3, s. 225) synes också tydligt, att den främre ocellen hos denna art är belägen som hos *G. inaequalifrons*, och den har också med denna senare gemensamt veckade, inskurna framvingar.

För dessa två *Galesus*-arter, *inaequalifrons* och *Silvestrii*, är sålunda utmärkande den ovannämnda kombinationen av morfologiska detaljer, vartill kommer ännu en, nämligen den första antennledens form (»Scapus gerade», Kieffer 3, s. 205 ff., gällande flera arter förda till *Schizogalesus*). För dessa två arter är som nämnts också gemensamt att den fjärde antennleden hos ♂ är kortare än den tredje. Men denna karaktär synes, såsom ovan framhållits, ur systematisk synpunkt vara mindre väsentlig än de andra nämnda för båda könen gemensamma kännetecknen. Och fortfarande torde kunna gälla vad jag (I, s. 213) vågade framkasta: »Sollte es sich zeigen, dass bei den übrigen Arten der Untergattung (*Schizogalesus*) die vordere Ocelle so gelegen ist wie bei *Silverstrii* und *inaequalifrons*, und weiter dass der Scapus gerade ist und die Flügel gefaltet und ausgeschnitten sind, so dürtten diese Merkmale dazu berechtigen, *Schizogalesus* generisch von *Galesus* zu trennen. Unter allen Umständen dürfte für eine natürliche Gruppierung der vielen Arten der Gattung *Galesus* eine Achtgebung auf die Lage der vorderen Ocelle und die Kombination dieses Kennzeichens mit den übrigen oben genannten Merkmalen sich als bedeutungsvoll erweissen können.»

Från dessa utgångspunkter skulle alltså dessa två arter, *inaqualifrons*

och *Silvestrii*, som med visshet uppvisa samma kombination av systematiskt betydelsefulla morfologiska kännetecken, kunna föras till ett särskilt undersläkte och då *Schizogalesus*.

Den av mig beskrivna nya arten *G. intermedius* (Ent. Ts. 1955, s. 1–3) gör emellertid denna kombinationen av karaktärer oanvändbar såsom grund för en indelning av släktet *Galesus* i *Schizogalesus* och *Galesus* s. str. Den har två av de karaktärer, som skulle utmärka *Schizogalesus*: ocellplaceringen och den första antennledens form. Men förutom att den fjärde antennleden hos ♂ av *intermedius* icke är kortare än den tredje och ej heller längre (op. cit. fig. I, f.) så har denna art icke veckade, inskurna framvingar.

Det märkligaste i systematiskt-taxonomiskt hänseende beträffande *Galesus* s. l. må anses vara dels att arter förekomma med hela, andra med veckade, inskurna framvingar, dels att den främre ocellen är olika placerad i förhållande till hjässans framkant hos olika arter. Men då dels veckade, inskurna framvingar kunna utmärka arter med ocellen placerad inåt från hjässans framkant, dels en dylik placering av ocellen utmärker åtminstone en art som ej har veckade, inskurna framvingar, kan den till synes betydelsefulla kombinationen: veckade, inskurna framvingar — den främre ocellen placerad ett stycke innanför hjässans framkant ej användas för att uppställa ett särskilt undersläkte. Vid ev. gruppering i undersläkten av det mycket artrika släktet *Galesus* har man sålunda att hålla sig till endast det ena av dessa kännetecken, och i så fall blir frågan, vilket av dessa som må anses viktigast: den främre ocellens belägenhet ett stycke innanför hjässans framkant eller de veckade, inskurna framvingarna.

Tomsík uppför (5, s. 128, 132) *Schizogalesus* som gen. nov., sålunda genetiskt skilt från *Galesus* Hal. Men av vad som förut nämnts om förhållandet mellan *Galesus* och *Schizogalesus* sensu Kieffer, kan med hänsyn till kombinationen av karaktärer *G. intermedius* icke föras till vare sig *Galesus* s. str. eller *Schizogalesus*. Beträffande denna art gäller sålunda tyvärr icke vad Tomsík loc. cit. gör gällande beträffande »*Schizogalesus* gen. nov.»: »Il a été bien déterminé comme sousgenre par J. J. Kieffer qui a donné une déscription des caractères morphologiques extérieurs permettant de le distinguer très bien du *Galesus* propre.»

Schizogalesus kan, enligt vad ovan anförts, på grundval av hittills studerade morfologiska detaljer icke upprätthållas ens såsom undersläkte till *Galesus*.

7. *Galesus inaequalifrons Janss.* funnen i Finland, Tjeckoslovakien och Jugoslavien.

Denna art anträffades (I, s. 212) talrikt i båda könen av O. Sjöberg vid Loos i Hälsingland, Sverige. Den förmodan man kunde hysa, att arten vore nordligt betonad, har sedermera besannats, så förekom den

i ett ex. (♀), bland ett antal småsteklar, som sändes mig av Th. Palm, vilken samlat dem vid Karesuando i Lappland 19—24/6 1947. I en annan kollektion ouppsatta småsteklar, som Palm insamlat 24/9 1947 vid Ragunda i Jämtland, förvarade i konvolut med anteckning »Brandskadade gråalar», förekom likaledes en ♀ av *Galesus inaequalifrons*. Själv erhöll jag vid håvning i trakten ovan sjön Toxen i Sundborn, Dalarne, 2/8 1949, en ♀ och en ♂ av arten.

G. inaequalifrons är emellertid enligt meddelande i brev av W. Hellén funnen även i Finland och förekommer också i sydöstra Europas bergstrakter. I en avhandling av B. Tomsík (5, s. 128, 132) beskrives nämligen en art *Schizogalesus ornatus* nov. sp., vilken av beskrivningen att döma uppenbarligen är identisk med *Galesus inaequalifrons*, något som jag i brev till hr Tomsík tillåtit mig framhålla, på samma gång jag till honom sände ex. av *G. inaequalifrons*. Enligt nämnda avhandling är arten funnen i båda könen i Tjeckoslovakien och Jugoslavien.

8. *Galesus acutangulus Janss.* funnen i Mähren.

Sedan denna art beskrevs (I, s. 213—215), har den återfunnits av mig i många ex. i Örebrotrakten, och den erhölls också vid håvning vid Bispfors i Jämtland.

I min samling befinna sig nu ett 30-tal ex. av arten, men alla granskade ex., även de som icke uppsatts, ha befunnits vara ♂♂. Arten är ju genom pannlamellens form så karakteristisk, att även ♀♀ borde vara lätta att igenkänna, men ännu är ♀ okänd. Detta gäller även artens förekomst på kontinenten, vilken nu är konstaterad. Med *G. acutangulus* är nämligen påtagligen *Galesus Gregori* Tomsík, beskriven (5, s. 127, 131) i samma avhandling som *Schizogalesus ornatus*, identisk. Enligt auktor är arten funnen i ett ex., ävenledes ♂, i Mähren 1939.

9. *Galesus coecutiens* Marsh. synonym till *G. subapterus* Thoms. Den senare funnen också i fullvingad form hos honan.

Galesus subapterus Thoms. (1858) och *G. coecutiens* Marsh. (1867) äro hos Kieffer placerade omedelbart intill varandra (3, s. 215—216) och vid studiet av beskrivningarna samt av översikten framgår att skillnaden mellan dem skulle ligga i två detaljer: huvudets och pannlamellens form. Beträffande den förstnämnda av dessa detaljer skulle för *subapterus* gälla »Kopf hinten deutlich erweitert», för *coecutiens* »Kopf hinten nicht erweitert». Thomson skriver visserligen i diagnosen till *subapterus* (6, s. 375) endast »capite postice dilatato», men orden hos Kieffer utsäga det riktiga; i den efterföljande beskrivningen på svenska språket hos Thomson skärpes nämligen omnämnandet av detaljen till »huvudet tydligt bredare bakåt», och sålunda skulle i huvudets form ligga en bestämd skillnad mellan *subapterus* och *coecutiens*. Den teckning av

G. coecutiens sedd uppifrån, som hos Kieffer (3, s. 216) finnes återgiven från Marshall, visar heller ingen ökad bredd på huvudet bakåt. Vid min granskning av tre ♀-ex. av *subapterus* i Thomsons samling i Lund visade det sig, att huvudet på dessa vidgar sig bakåt, så att den största bredden ligger ett stycke framom bakhörnen. Detta gäller även mina 9 ♀-ex. av arten, men av granskningen framgick också, att intrycket av utvidgning bakåt delvis är beroende av huvudets ställning, vilken inverkar på aspekten. De Thomsonska typex. i fråga äro uppklistrade på papperslappen så, att huvudena bli snett framåt-uppåtriktade, varigenom utvidgningen bakåt mera framhäves än beträffande mina egna ex., hos vilka huvudet ligger horisontellt på kartongen.

Det taxonomiska värdet av denna detalj såsom artskiljande blir i viss mån beroende på den andra av Kieffer framhävda skillnaden mellan *subapterus* och *coecutiens*. Denna skillnad befinnes ej blott tvivelaktig utan värdelös, ty det visar sig, att Kieffer med »Stirnlamelle» hos *coecutiens* menar en annan sak än med »Stirnlamelle» hos *subapterus*. »Stirnlamelle» hos *coecutiens* är hos Kieffer ett betydligt mera omfattande begrepp än »Stirnlamelle» hos *subapterus*. Då han beträffande *coecutiens* skriver: »Stirnlamelle gestreift, matt, in der Mitte und seitlich ausgerandet und so am Vorderende 4 abgerundete Lappen aufweisend, laterale Lappen tiefer liegend als die medialen und von diesen durch eine Rinne getrennt», så avser han tydligen huvudets hela främre del, medan »Stirnlamelle» i den från Thomson hämtade beskrivningen av *subapterus* är just vad Kieffer i släktbeskrivningen av *Galesus* (3, s. 200) anger: »Stirn fast senkrecht abfallend von den Ocellen bis zur S t i r n l a m e l l e o d e r V o r s p r u n g, v o n d e m d i e A n t e n n e n a u s g e h e n» (spärrat av förf.).

Kieffer har beträffande *coecutiens* utgått från Marshalls beskrivning, i vilken »pannlamellen» omfattar mycket mer än vad Kieffer själv i släktbeskrivningen menar med »Stirnlamelle» och som sammanfaller med »lamina frontis» hos Thomson. Enligt den av Kieffer från Marshall hämtade teckningen av *coecutiens* är också främre delen av huvudet ovan den mot pannlamellen i Thomsons och Kieffers egen i släktbeskrivningens mening stupande delen av ansiktet »längsgestreift, matt», liksom pannlamellen själv.

De från Marshall hämtade två teckningarna hos Kieffer av *G. coecutiens* äro förminskade och därigenom mindre tydliga än hos Marshall själv i The Ent. Monthly Mag. (4, s. 224). Vad som från Kieffer här citerats rörande pannlamellen hos *coecutiens* utgör direkt översättning från Marshall.

Den av Kieffer angivna olikheten gäller alltså icke en olikhet beträffande skulpturen hos själva pannlamellen, fattad i Thomsons och Kieffers egen mening. Om dess skulptur nämnes intet vare sig hos Thomson eller Marshall, ehuru tydligen den senare innesluter denna i vad han kallar »frontal lamina», om vilken (4, s. 225) säges: »the laminated space is aciculated, and therefore not shining».

Någon olikhet mellan *coecutiens* och *subapterus* beträffande skulpturen på huvudets främre del existerar emellertid icke. Ty ehuru Thomson som sagt ej omnämner det, och väl ej observerat det, så har även *G. subapterus* på främre delen av huvudet en fin och tät skulptur, som gör ytan därstädes matt. Det gäller mina ♀-ex. liksom de Thomsonska ♀-typer, som jag haft till granskning. Den nämnda delen av huvudet är helt enkelt chagrinerad. Vid svagare förstoring kan skulpturen kanske te sig som strierad, vid starkare förstoring visar sig den något ojämna ytan överallt såsom tätt kornigt punkterad och kornen med ojämn yta. Denna detalj, som ej återfinnes hos någon annan av våra *Galesus*-arter, synes väsentlig i taxonomiskt hänseende och gör ensamt den högst sannolikt att *G. coecutiens* endast är att betrakta som synonym till *subapterus*.

Därtill kommer att vad Marshall säger om ocellerna hos *coecutiens* (»entirely obsolete, and in their place only two blind punctures are to be seen») och om ögonen (»smaller than in the other species, flat, quite invisible from above» etc.) icke motsäges av Thomsons uttryck »ögon och oceller små». Ögonens storlek och form framgå av Marshalls teckning 2 av huvudet hos *G. coecutiens* (4, s. 224). Det finnes ingen skillnad i det hänseendet beträffande de Thomsonska och mina egna av *G. subapterus*.

Galesus coecutiens var av auktor, T. A. Marshall, endast känd i ♀-könet, mycket kortvingad liksom *G. subapterus*. Emellertid kan den senare i ♀-könet förekomma även fullvingad, med framvingarna (vilka äro hela, ej inskurna i utkanten) nående ett stycke utöver abdomens spets. Jag har från Örebrotrakten fyra sådana fullvingade ex. Dessas huvud har framtill alldeles samma chagrinering som de brachyptera formerna av arten. Den enda olikheten mot dessa förutom vingarnas längd är att thorax ej är fullt så tillplattad som hos de kortvingade ex., men detta förklaras ju av att den starkare utvecklade vingmuskulaturen hos de fullvingade kräver större utrymme.

Zusammenfassung.

Kieffer (3, S. 201) teilt die Gattung *Galesus* Hal. in zwei Untergattungen auf, *Schizogalesus* Kff. und *Galesus* s. str. Als einziges, durchweg trennendes Unterscheidungsmerkmal gibt Kieffer an, dass bei *Schizogalesus* das 4. Antennenglied des ♂ kürzer als das 3 ist, während bei *Galesus* s. str. umgekehrt das 4. Antennenglied des ♂ länger ist als das 3. Bei der neulich beschriebenen Art *G. intermedius* Janss. (Ent. Ts. 1955, S. 1–3) lässt sich indessen kein eigentlicher Längenunterschied zwischen diesen beiden Antennengliedern feststellen. Diese Art kann man sohin nach dem obenerwähnten Einteilungsgrunde in keine der beiden Untergattungen unterbringen, die übrigens, als auf ein lediglich dem einen Geschlechte zukommendes Merkmal gegründet, systematisch kaum haltbar sind, zumal viele der 76 von Kieffer angeführten Arten der Gattung *Galesus* nur im weiblichen Geschlechte bekannt sind. Hierzu kommt noch, dass meine neue Art gewisse Kennzeichen vereinigt, die sich bei Kieffer als Unterscheidungsmerkmale zwischen *Schizogalesus* und *Galesus* s. str. herauslesen lassen, wenn sie auch nicht von ihm als in dieser Beziehung unbedingt geltend hervorgehoben werden. Sie hat beispielsweise die

vordere Ocelle ein bisschen nach innen vom Vorderrande des Kopfes oberhalb des senkrecht abfallenden Teils des Gesichtes gelegen sowie das erste Antennenglied gerade, alles Merkmale, die nach Kieffer das Subgenus *Schizogalesus* auszuzeichnen scheinen, dem gegenüber aber ganzrandige, nicht eingeschnittene Vorderflügel, welches Kennzeichen den vielen Arten von *Galesus* s. str. zukommen scheint. Auch von dem abgesehen, was oben bezüglich der Aufstellung einer übergeordneten systematischen Einheit nach einem Merkmale, das nur für das eine Geschlecht bindend ist, gesagt wurde, scheint die oben genannte Kombination von Merkmalen bei *G. intermedius* die Möglichkeit auszuschliessen, die von Kieffer aufgestellte Einteilung von *Galesus* in Untergattungen anzuwenden. *Schizogalesus* lässt sich somit nicht wie bei Kieffer als Untergattung und noch weniger wie bei Tomsík (5, S. 128, 132) als Gattung aufrechthalten.

Der Verf. teilt ferner neue schwedische Fundorte für *G. inaequalifrons* Janss. und *G. acutangulus* Janss. mit. *G. inaequalifrons* wurde ausserdem noch in Finnland und, unter dem Synonyme *Schizogalesus ornatus* Tomsík, in der Tschechoslowakei und in Jugoslawien erbeutet. *G. acutangulus* wurde später in vielen Stücken in Schweden gefunden, aber stets nur im männlichen Geschlechte. Der 1946 aus Mähren beschriebene *G. Gregori* Tomsík scheint ein Synonym von *G. acutangulus* zu sein, der somit auch in Mitteleuropa vorkommt.

G. subapterus Thoms. hat, nach den Typen in coll. Thomson und nach des Verfassers eigenen Stücken zu urteilen, wenigstens im weiblichen Geschlechte den vorderen Teil des Kopfes oberhalb des senkrecht gegen die Stirnlamelle abfallenden Teiles matt durch dichte Chagrinierung. Da aus der Beschreibung von *G. coecutiens* Marsh. wie aus den beigefügten Zeichnungen hervorgeht, dass bei dieser Art der betreffende Teil des Kopfes »aciculated, and therefore not shining» ist, so dürfte *G. coecutiens*, obwohl sich diese Art nach der Beschreibung und Abbildung von *G. subapterus* durch die Form des Kopfes unterscheidet, als synonym mit *subapterus* aufzufassen sein.

Litteratur.

1. JANSSON, A.: Neue Proctotrupiden aus Schweden. I. Ent. Ts. 1942, s. 210—216.
2. —— Studier över svenska proctotrupider. 4. Ännu några för faunan nya släkten. Op. Ent. 1945, s. 141—145.
3. KIEFFER, J. J.: Diapriidae. Das Tierreich, 44. Lieferung. Berlin 1916.
4. MARSHALL, T. A.: Descriptions of British Hymenoptera (Proctotrupidae) new to science, &c. The Entomologists Monthly Magazine 1866—67, s. 224—225.
5. TOMSÍK, B.: Rody Galesus Hal. a Schizogalesus gen. nov. Entomologické listy (Folia entomologica) IX, 1946, s. 119—132.
6. THOMSON, C. G.: Sveriges Proctotruper, IV, Diapriini. Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar 1858, s. 359—380.